EXTER™ K30

Manuale di installazione

Italiano

MAIT810B
settembre 2007

Manuale di installazione per i pannelli operatore serie EXTER™

Prefazione

Il pannello operatore EXTER™ è stato sviluppato per soddisfare le esigenze di comunicazione uomo-macchina. Sono incluse funzioni integrate quali visualizzazione e controllo del testo, indicazione dinamica, canali temporali, allarmi e gestione ricette.

Il pannello operatore funziona, per la maggior parte, in base all'oggetto, semplificandone la comprensione e l'utilizzo. L'operazione di configurazione del pannello viene effettuata tramite personal computer, utilizzando lo strumento di configurazione Information Designer. Il progetto viene, quindi, trasferito e memorizzato nel pannello operatore.

È possibile collegare il pannello operatore a diversi tipi di dispositivi di automazione, quali PLC, servomeccanismi o comandi. Nel presente manuale, l'espressione "controller" è utilizzata come termine generale per definire il dispositivo collegato.

Nel presente manuale viene illustrata la procedura di installazione del pannello operatore. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale di riferimento.

© Beijer Electronics AB, MAIT810B, maggio 2007-09

Le informazioni incluse nel presente documento sono soggette a modifica senza preavviso e vengono fornite così come erano disponibili al momento della stampa. Beijer Electronics AB si riserva il diritto di apportare modifiche alle informazioni senza aggiornare la pubblicazione. Beijer Electronics AB non si assume alcuna responsabilità per errori eventualmente presenti in questo documento.
Leggere interamente il manuale di installazione prima di effettuare l'installazione e utilizzare il dispositivo. Questo dispositivo deve essere installato, utilizzato e riparato unicamente da personale qualificato. Beijer Electronics AB non è responsabile per dispositivi modificati, alterati o rimessi a nuovo.
Poiché il dispositivo ha un'ampia gamma di applicazioni, gli utenti devono acquisire le conoscenze adeguate al suo utilizzo appropriato per poterlo utilizzare nelle applicazioni desiderate.
Il personale responsabile per l'applicazione e il dispositivo deve garantire personalmente la conformità con tutti i requisiti, gli standard e le leggi rilevanti in termini di configurazione e sicurezza.
Devono essere utilizzati soltanto parti e accessori prodotti in base alle specifiche fornite da Beijer Electronics AB.
BEIJER ELECTRONICS AB NON È RITENUTO RESPONSABILE PER QUALSIASI DANNO DIRETTO, INDIRETTO, SPECIALE, ACCIDENTALE O CONSEGUENTE, CHE RISULTI DALL'INSTALLAZIONE, DALL'UTILIZZO O DALLA RIPARAZIONE DEL PRESENTE DISPOSITIVO, DOVUTO A ILLECITO, IN BASE AL CONTRATTO O ALTRI FATTORI. L'UNICO RIMEDIO DISPONIBILE PER L'ACQUIRENTE È LA RIPARAZIONE, LA SOSTITUZIONE O IL RIMBORSO DEL PREZZO DI ACQUISTO; LA SCELTA DEL RIMEDIO APPLICABILE SARÀ UNICAMENTE A DISCREZIONE DI BEIJER ELECTRONICS AB.

Sommario

1 Precauzioni di sicurezza 5
1.1 Installazione UL e cUL 5
1.2 Generale 5
1.3 Durante l'installazione 6
1.4 Durante l'uso 6
1.5 Riparazione e manutenzione 6
1.6 Smontaggio e rottamazione 6
2 Installazione 7
2.1 Spazio necessario 7
2.2 Procedura di installazione 7
2.2.1 Interruttori di modalità 9
2.2.2 Collegamenti al controller 9
2.2.3 Altri collegamenti e periferiche 9
3 Specifiche tecniche 11
4 Resistenza chimica 13
4.1 Alloggiamento in metallo 13
4.2 Tastiera e display 13
4.2.1 Autotex F157 13
4.2.2 Superficie del display 14
5 Schemi del pannello operatore 17
5.1 Porte di comunicazione 17
5.2 EXTER K30m - Aspetto 18
5.3 EXTER K30m - Etichetta di testo 19

1 Precauzioni di sicurezza

L'installatore, il proprietario e/o l'operatore del pannello devono leggere e comprendere il presente manuale di installazione.

1.1 Installazione UL e cUL

– Il dispositivo è adatto soltanto per l'uso in Classe I, Divisione 2, gruppi A, B, C e D o in luoghi non pericolosi. Le combinazioni di dispositivi nel sistema sono soggette a indagini da parte delle Autorità che hanno la giurisdizione al momento dell'installazione.
– Temperatura massima ambientale consentita quando è montato in orizzontale 40° C e 50° C quando è montato in verticale.
– AVVERTENZA – PERICOLO DI ESPLOSIONE – Non scollegare il dispositivo senza disattivare l'alimentazione o qualora non si abbia la certezza che l'area è priva di rischi.
– Anche per il Canada: AVERTISSEMENT – RISQUE D'EXPLOSION – AVANT DE DECONNECTER L'EQUIPEMENT, COUPER LE COURANT OU S'ASSURER QUE L'EMPLACEMENT EST DESIGNE NON DANGEREUX.
– Avvertenza - Pericolo di esplosione - La sostituzione dei componenti può influire sull'adeguatezza per l'uso in Classe I, Divisione 2.
– Anche per il Canada:AVERTISSEMENT – RISQUE D'EXPLOSION – LA SUBSTITUTION DE COMPOSANTS PEUT RENDRE CE MATERIEL INACCEPTABLE POUR LES EMPLACEMENTS DE CLASSE I, DIVISION 2
– Avvertenza - Pericolo di esplosione - è consentito collegare solo unità d'espansione approvate dalla UL alla porta indicata con "ESPANSIONE".
– AVVERTENZA – PERICOLO DI ESPLOSIONE – Non sostituire l'unità di espansione senza disattivare l'alimentazione o qualora non si abbia la certezza che l'area è priva di rischi.
– Il prodotto contiene la batteria, è necessario che venga sostituita in un'area di cui si ha la certezza che sia priva di rischi. I tipi consentiti sono illustrati nel manuale di installazione.

1.2 Generale

– Leggere attentamente le precauzioni di sicurezza.
– Verificare il contenuto dell'imballaggio per verificare la presenza di eventuali danni dovuti al trasporto. Se si rilevano danni, informare il fornitore appena possibile.
– Non utilizzare il pannello operatore in un ambiente ad elevato rischio di esplosione.
– Il fornitore non è responsabile per dispositivi modificati, alterati o ricostruiti.
– Devono essere utilizzati soltanto parti e accessori prodotti in base alle specifiche del fornitore.
– Leggere attentamente le istruzioni di installazione e utilizzo prima di installare, utilizzare o riparare il pannello operatore.
– Evitare in qualsiasi momento che liquidi, limature metalliche o detriti di cavi entrino nelle aperture del pannello operatore. Tale evenienza potrebbe provocare incendi o scariche elettriche.
– Il pannello operatore deve essere utilizzato unicamente da personale qualificato.
– La conservazione del pannello operatore in ambienti in cui la temperatura è superiore o inferiore a quella consigliata nel presente manuale potrebbe provocare

il congelamento o l'isotopizzazione del liquido nel display LCD.

– Il liquido del display LCD contiene un potente agente irritante. In caso di contatto con la pelle, lavare immediatamente con molta acqua. In caso di contatto con gli occhi, risciacquare l'occhio aperto con molta acqua e rivolgersi a un medico.
– Le immagini contenute nel presente manuale sono a scopo illustrativo. Poiché esistono numerose variabili associate a ogni particolare installazione, il fornitore non si assume alcuna responsabilità legata al suo uso reale basato sulle figure riportate.
– Il fornitore non garantisce che il pannello operatore sia adatto alla particolare applicazione desiderata e non si assume alcuna responsabilità in merito alla progettazione, all'installazione e al funzionamento del prodotto.

1.3 Durante l'installazione

– Il pannello operatore è destinato a installazioni stazionarie su superfici piane nel rispetto delle seguenti condizioni:
  • assenza di elevato rischio di esplosione
  • assenza di campi magnetici forti
  • assenza di luce solare diretta
  • assenza di variazioni di temperatura notevoli e improvvise
– Installare il prodotto in base alle istruzioni di installazione fornite.
– Collegare il prodotto all'impianto di messa a terra in base alle istruzioni di installazione fornite.
– Il pannello operatore deve essere installato unicamente da personale qualificato.
– Separare i cavi ad alta tensione dai cavi di segnale e alimentazione.
– Assicurarsi che la tensione e la polarità dell'alimentazione siano corrette prima di collegare il prodotto alla presa di alimentazione.
– Le periferiche devono essere adatte all'applicazione e all'ambiente d'uso.

1.4 Durante l'uso

– Tenere pulito il pannello operatore.
– L'arresto di emergenza e altre funzioni di sicurezza potrebbero non essere controllate mediante il pannello operatore.
– Non utilizzare troppa forza o oggetti taglienti per toccare i tasti, il touch screen e così via.

1.5 Riparazione e manutenzione

– Le riparazioni devono essere effettuate unicamente da personale qualificato.
– Viene applicata la garanzia concordata.
– Prima di svolgere operazioni di pulizia o manutenzione, scollegare il dispositivo dall'alimentazione elettrica.
– Pulire il display e la copertura frontale circostante con un panno morbido e detergente neutro.
– Una scorretta sostituzione delle batterie può provocare esplosioni. Utilizzare soltanto le batterie consigliate dal fornitore.

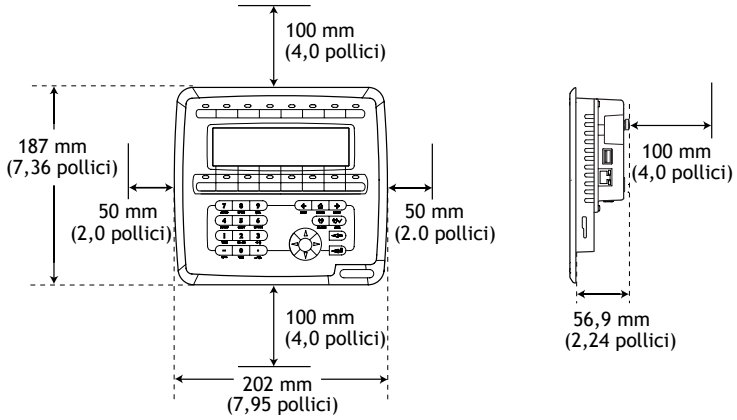
1.6 Smontaggio e rottamazione

– Il pannello operatore e le sue parti possono essere riciclati in base alle leggi locali.
– I seguenti componenti contengono sostanze che potrebbero danneggiare la salute e l'ambiente: batteria al litio, condensatore elettrolitico e display.

2 Installazione

2.1 Spazio necessario

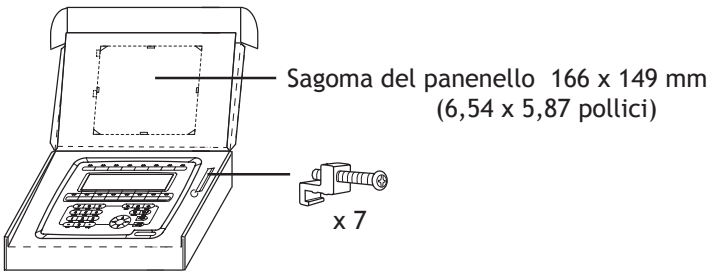
– Spessore placca di installazione: 1,5 - 7,5 mm (0,06 - 0,3 pollici)
– Spazio necessario durante l'installazione del pannello operatore:



Attenzione
Le aperture presenti nel contenitore consentono la circolazione dell'aria. Non coprirle.

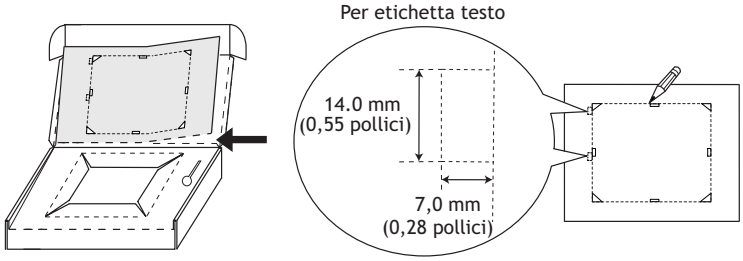
2.2 Procedura di installazione

1. Aprire l'imballaggio e controllarne il contenuto. Se si rilevano danni, informare il fornitore.

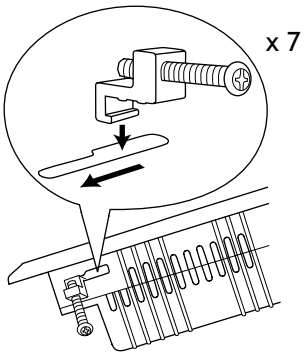


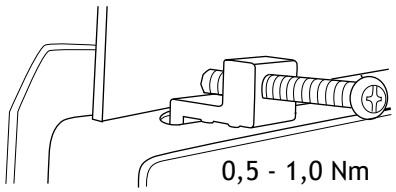
Nota:
posizionare il pannello operatore su una superficie stabile durante l'installazione. Eventuali cadute potrebbero danneggiarlo.

2. Posizionare la sagoma del pannello nel punto in cui collocare il pannello operatore, tracciare delle linee lungo i bordi esterni dei fori e tagliare lungo i segni. Se è necessario l'accesso alle etichette di testo, aggiungere ulteriore spazio sul lato sinistro.



3. Fissare il pannello operatore in posizione, utilizzando tutti i fori di bloccaggio, le staffe e le viti fornite:





4. Collegare i cavi nell'ordine specificato.

Ⓐ

Attenzione
Assicurarsi che il pannello operatore e il sistema del controller abbiano la stessa messa a terra elettrica (livello di tensione di riferimento), altrimenti potrebbero verificarsi errori nella comunicazione.

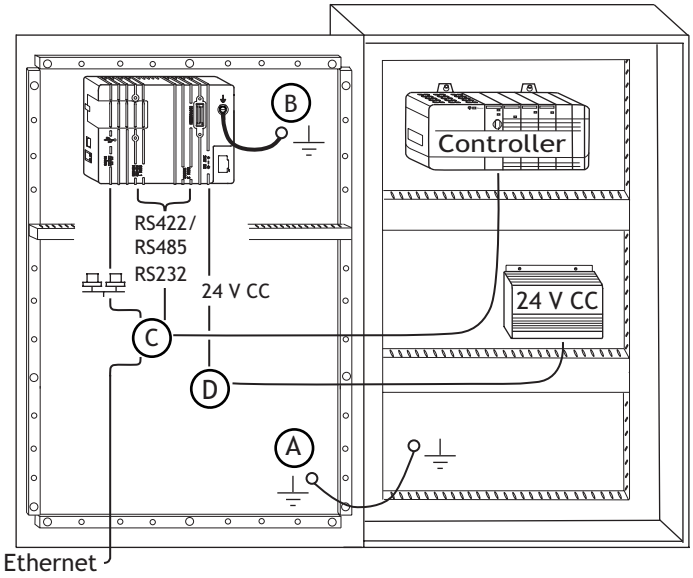
Ⓑ Utilizzare una vite M5 e un filo di terra (il più corto possibile) con una sezione trasversale di almeno 2,5 mm^2.

Ⓒ

Attenzione
- Utilizzare unicamente cavi di comunicazione schermati.
- Separare i cavi ad alta tensione dai cavi di segnale e alimentazione.

Ⓓ

Attenzione
- Il pannello operatore deve essere portato alla temperatura ambiente prima dell'avvio. Se si forma della condensa, assicurarsi che il pannello operatore sia asciutto prima di collegarlo alla presa di alimentazione.
- Assicurarsi che la tensione e la polarità dell'alimentazione siano corrette.

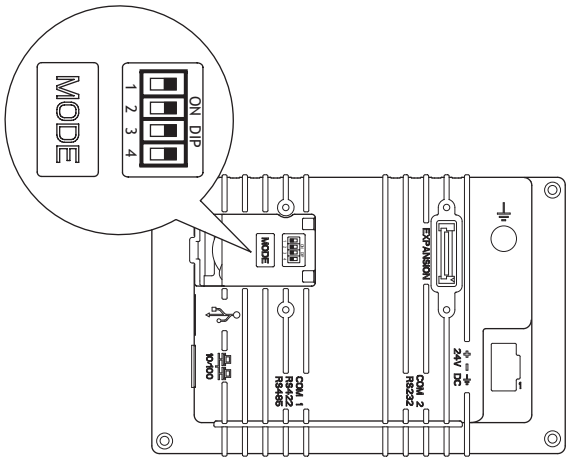


5. Rimuovere con cura la pellicola laminata sopra al display del pannello operatore, per evitare la presenza di elettricità statica che possa danneggiare il pannello.

2.2.1 Interruttori di modalità

Tutti gli interruttori di modalità devono trovarsi in posizione OFF durante l'utilizzo del pannello operatore.

Gli interruttori di modalità devono essere toccati soltanto da personale qualificato.



2.2.2 Collegamenti al controller

Per informazioni sui cavi da utilizzare per il collegamento del pannello operatore al controller, fare riferimento al file della guida del driver in questione.

2.2.3 Altri collegamenti e periferiche

I cavi, le periferiche e gli accessori devono essere adatti all'applicazione e all'ambiente d'uso. Per ulteriori informazioni o raccomandazioni, consultare il fornitore.

3 Specifiche tecniche

Parametro	EXTER K30m
Pannello anteriore, L x A x P	202 x 187 x 6 mm
Profondità di montaggio	56,9 mm (156,9 mm inclusa luce)
Sigillo pannello anteriore	IP 66
Sigillo pannello posteriore	IP 20
Materiale tastiera	Tastiera a membrana con cupoline metalliche. Pellicola di rivestimento Autotex F157* con stampa sulla superficie interna. 1 milione di operazioni.
Materiale lato interno	Alluminio rivestito a polvere
Peso	0,875 kg
Porta seriale RS422/ RS485	Connettore femmina D-sub a 25 pin montato su telaio con viti di bloccaggio standard 4-40 UNC.
Porta seriale RS232C	Connettore maschio D-sub a 9 pin montato su telaio con viti di bloccaggio standard 4-40 UNC.
Ethernet	RJ 45 schermato
USB	Tipo host A (USB 1.1), corrente in uscita max 500 mA
Memoria flash per applicazione	12 MB (inclusi font)
Orologio in tempo reale	±20 PPM + errore in base alla temperatura ambiente e alla tensione di alimentazione. Errore massimo totale: 1 min/ mese a 25 °C Coefficiente temperatura: 0,004 ppm/°C^2
Batteria orologio in tempo reale	CR2450 (UL e cUL: Sanyo o Panasonic) Durata minima: 3 anni
Consumo alimentazione a tensione di esercizio	Normale: 0,15 A Massima: 0,35 A
Display	FSTN-LCD. 240 x 64 pixel, transflective monocromatico. Durata retroilluminazione LED alla temperatura ambiente di +25 °C: >50.000 h.
Area attiva del display, L x A	127,0 x 33,8 mm
Fusibile	Fusibile CC interno, 2,0 AT, 5 x 20 mm
Alimentazione	+24V CC (20 - 30V CC). blocco di collegamento con jack a 3 pin. CE: l'alimentazione deve essere conforme ai requisiti SELV o PELV secondo IEC 950 o IEC 742. UL: l'alimentazione deve essere conforme ai requisiti per le alimentazioni di classe II.
Temperatura ambiente	Installazione verticale: da 0 ° a +50 °C Installazione orizzontale: da 0 ° a +40 °C
Temperatura di conservazione	da -20 ° a +70 °C
Umidità relativa	5 - 85 % senza condensa
Approvazioni CE	Prova di emissione conforme a EN61000-6-3 e immunità conforme a EN61000-6-2.

Parametro	EXTER K30m
Approvazioni UL, cUL (in presenza di contrassegno su prodotto o imballaggio)	UL 1604 Classe I, Div 2 / UL 508 / UL 50 4x solo per uso interno
DNV	Certificazione in corso
NEMA	4x solo per uso interno

* Le informazioni sulla resistenza chimica sono disponibili all'indirizzo *www.hmi.beijerelectronics.com*.

4 Resistenza chimica

4.1 Alloggiamento in metallo

Il materiale della struttura e dell'alloggiamento è in alluminio verniciato a polvere. La vernice a polvere resiste all'esposizione delle seguenti sostanze chimiche fino a 24 ore senza alcun cambiamento visibile:

Ammoniaca 25%	Alcool isopropilico	Acido nitrico 3%
Acqua deionizzata	Acqua di rubinetto	Acido cloridrico 10%
Butanolo	Liquido di raffreddamento 50%	Liquido di lavaggio 33%
Acido citrico 10%	Ligroina	Acido solforico 20%
Gasolio	Olio di processo	Trementina
Etanolo 99,5% denaturato	Acido lattico 10%	Urea satura
Benzina normale FAM	Bicromato di sodio saturo	Idroperossido 3%
Alcool 95%	Soda caustica 5%	Acido acetico 10%
Acido fosforico 43%	Soluzione di ipoclorito di sodio	Detergente per superfici in alluminio
Glicole	Carbonato di sodio 10%	-
Benzina industriale	Cloruro di sodio 20%	-

4.2 Tastiera e display

4.2.1 Autotex F157

Autotex F157 ricopre la tastiera a membrana

Resistenza ai solventi

Autoflex F157 resiste all'esposizione alle seguenti sostanze chimiche per più di 24 ore su DIN 42 115 Parte 2 senza alcun cambiamento visibile:

Ferrocianuro di potassio	Ipoclorito di sodio <20% (candeggina)	1.1.1. Tricloretano (Genklene)
Cicloesanolo	Acetaldeide	Acetato di etile
Diacetone alcool	Idrocarburi alifatici	Dietiletere
Glicole	Toluene	N-butil acetato
Isopropanolo	Xilene	Amilacetato
Glicerina	Acquaragia	Butilcellosolve
Metanolo	Acido formico <50%	Etere
Triacetina	Acido acetico <50%	METILE ISOBUTILCHETONE
Dowanol DRM/PM	Acido fosforico <30%	Olio da taglio
Acetone	Acido cloridrico<36%	Carbonato di potassio
Metiletilchetone	Acido nitrico <10%	Detersivi in polvere
Diossano	Acido tricloroacetico <50%	Ammorbidente
Cicloesanone	Acido solforico <10%	Cloruro ferrico
Etanolo	Formaldeide 37% - 42%	Cloruro ferrico
Isoforone	Idrossido di potassio <30%	Ftalato dibutilico

Ammoniaca <40%	Olio di lino	Ftalato dibutilico
Soda caustica <40%	Olio di paraffina	Carbonato di sodio
Perossido d'idrogeno <25%	Olio di ricino soffiato	Benzina
Carbonato alcalino	Olio di silicone	Teepol
Bicromato	Surrogato trementina	Acqua
Gasolio	Fluido universale per freni	Acqua di mare
Acetonitrile	Decon	-
Bisolfato di sodio	Carburante per aerei	-

Autotex DIN 42 115 Parte 2 resiste all'esposizione ad acido acetico glaciale fino a 1 ora senza alcun cambiamento visibile.

Autotex non resiste al vapore ad alta pressione oltre i 100 °C o alle seguenti sostanze chimiche:

Acidi minerali concentrati	Alcool di benzile
Soluzione caustica concentrata	Cloruro di metilene

Autotex resiste per 24 ore all'esposizione ai seguenti reagenti a 50 °C senza alcuna colorazione visibile:

Top Job	Succo d'uva	Ariel	Ajax
Jet Dry	Latte	Persil	Vim
Gumption	Caffè	Wisk	Domestos
Fantastic	-	Lenor	Vortex
Formula 409	-	Downey	Windex

Si è notata una scoloritura molto leggera in condizioni visive critiche con le seguenti sostanze:

Succo di pomodoro	Ketchup	Succo di limone	Senape

Uso esterno

Come tutte le pellicole a base di poliestere, Autotex F157 non è adatto per l'uso in condizioni di esposizione prolungata alla luce del sole.

4.2.2 Superficie del display

La superficie del display sul terminale operatore resiste all'esposizione alle seguenti sostanze chimiche per più di 24 ore senza alcun cambiamento visibile:

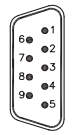
Acido acetico <5%	Diclorometano	Acido nitrico (peso specifico 1,42)
Acido acetico glaciale (peso specifico 1,05)	Dietiletere	Acido nitrico <40%
Acetato di etile	Diisobutilene	Acido oleico
Acetone	Dimetilformammide	Olio d'oliva
Ammoniaca acquosa (peso specifico 0,9)	Alcool etilico <95%	Acqua pura
Ammoniaca acquosa <10%	Acido 2 etilexoico	Acqua di mare
Benzene	Acido cloridrico <35%	Carbonato di sodio <20%
Tetracloruro di carbonio	Perossido d'idrogeno <28%	Ipoclorito di sodio <10%

Soda caustica <48%	Alcool isopropilico	Acido solforico (peso specifico 1,84)
Acido citrico	Cherosene	Acido solforico <30%
Olio di semi di cotone	Alcool metilico	Toluene

5 Schemi del pannello operatore

5.1 Porte di comunicazione

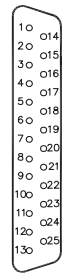
RS-232



D–sub
9–pin Male

Pin no	Signal	Signal Name	Signal direction
1	DCD	Data Carrier Detect	Input
2	RD	Receive Data	Input
3	TD	Transmit Data	Output
4	DTR	Data Terminal Ready	Output
5	SG	Signal Ground	–
6	DSR	Data Set Ready	Input
7	RTS	Request To Send	Output
8	CTS	Clear To Send	Input
9	RI	Ring Indicator	Input

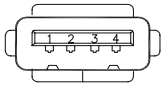
RS-422/485



D–sub
25–pin Female

	RS-422		RS-485	
Pin no	Signal	Signal direction	Signal	Signal direction
2	TxD+	Output	Tx/Rx+	In/Output
15	TxD–	Output	Tx/Rx–	In/Outpul
3	RxD+	Input		
16	RxD–	Input		
4	RTS+	Output		
17	RTS–	Output		
5	CTS+	Input		
18	CTS–	Input		
20	1)			
21	1)			
6	Do not use		2) Bus termination	4) Connect to pin no.19 for bus–termination.
19	Do not use		3) Bus termination	See above
7,8	0V		0V	
14	+5V <100mA	Output	+5V <100mA	Output

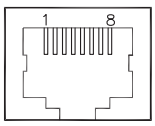
1) Pin no 20 connected to pin no 21 internal in the terminal
2) Directly connected internaly to pin no. 2 (Tx/Rx+).
3) Connected to pin no. 15 (Tx/Rx–) internaly via a 120ohm 1/4W resistor.
4) NOTE! Only the first and the last unit on the bus should be terminated.

USB

Host

Pin no	Signal	Signal direction
1	VBUS	–
2	D–	In/Output
3	D+	In/Output
4	GND	–

Frame connected to chassis.

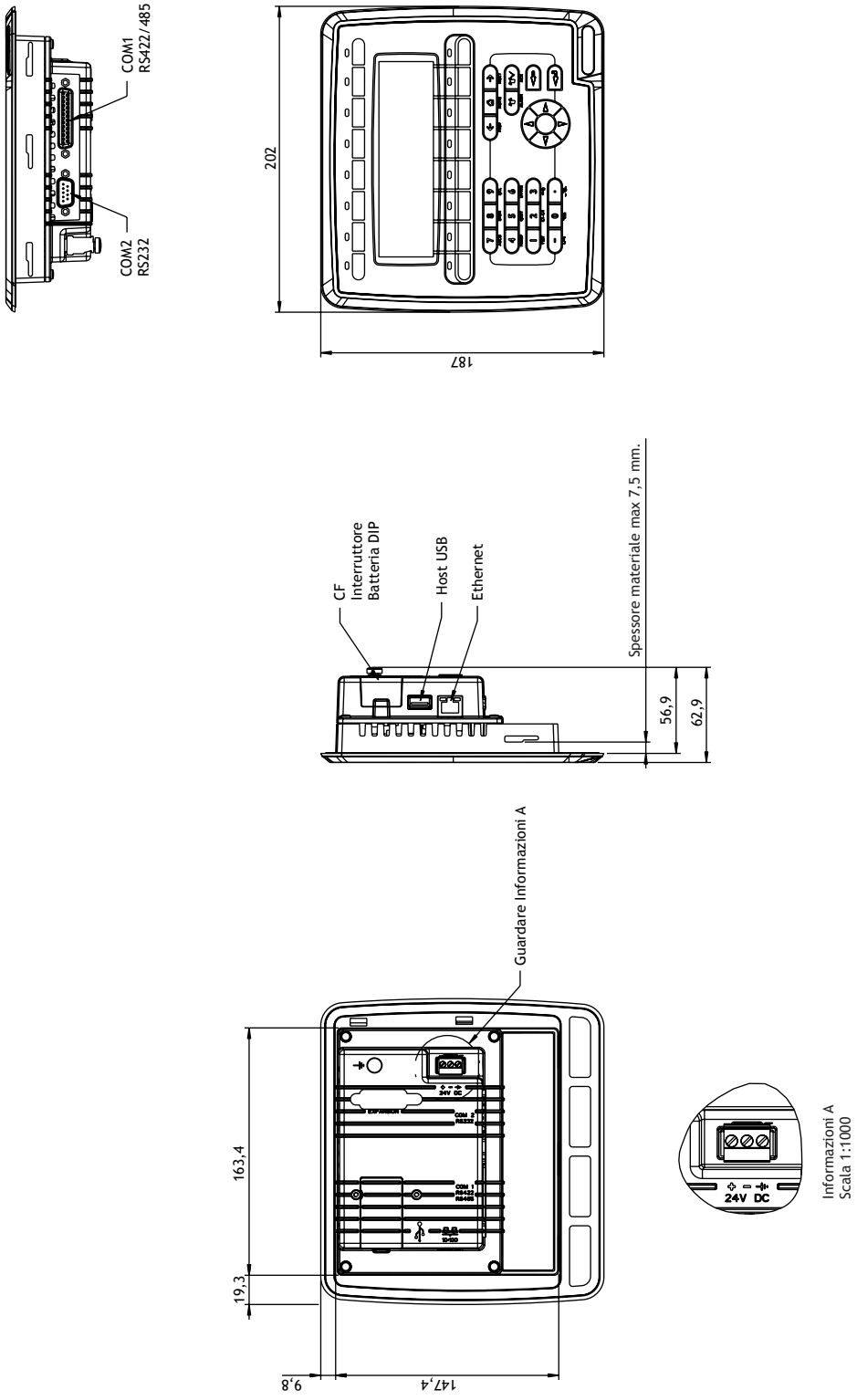
Ethernet



Pin no	Signal	Signal direction
1	Tx+	Output
2	Tx–	Output
3	Rx+	Input
6	Rx–	Input
4,5,7,8	GND	

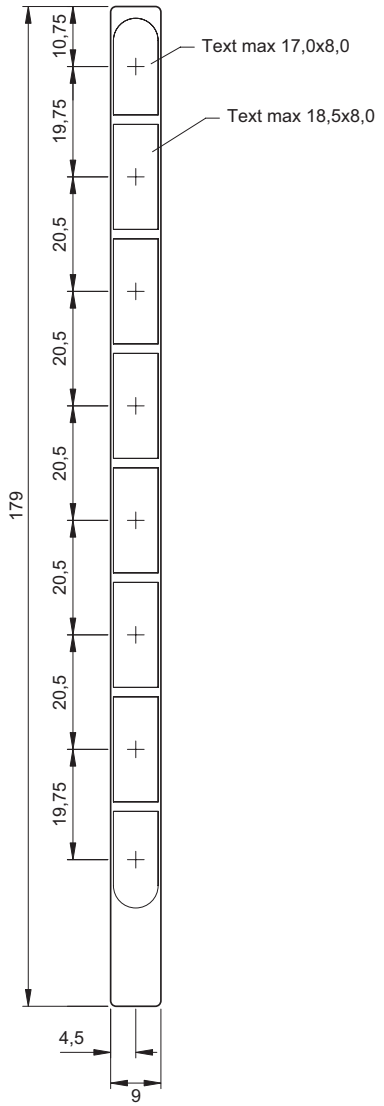
Schema n. S-05005, data 27-10-2004

5.2 EXTER K30m - Aspetto



Schema n. P-06629, data 05-10-2005

5.3 EXTER K30m - Etichetta di testo



Schema n. S-06627, data 19-07-2005

Beijer
ELECTRONICS

Sede centrale
Beijer Electronics AB
Box 426
SE-201 24 Malmö, Svezia
Telefono +46 40 35 86 00
Telefax +46 40 93 23 01

Società affiliata
Beijer Electronics GmbH
Zettachring 2A
DE-705 67 Stuttgart, Germania
Telefono +49 711 327 599 0
Telefax +49 711 327 599 10

Società affiliata
Beijer Electronics Inc.
939 North Plum Grove Road, Suite F
US-Schaumburg, IL 60173, USA
Telefono +1 847 619 6068
Telefax +1 847 619 6674

Società affiliata
Hitech Electronics Corp.
4th Fl., No. 501-15, Chung-Cheng Rd.
Shin-Tien, Taipei Shien, Taiwan, R.O.C.
Telefono +886-2-2218-3600
Telefax +886-2-2218-9547

Internet *www.beijerelectronics.com* ***E-mail*** *info@beijerelectronics.com*